

ISSN 1000-7512

CN 11-2566/TL

同位素

JOURNAL OF ISOTOPES

2

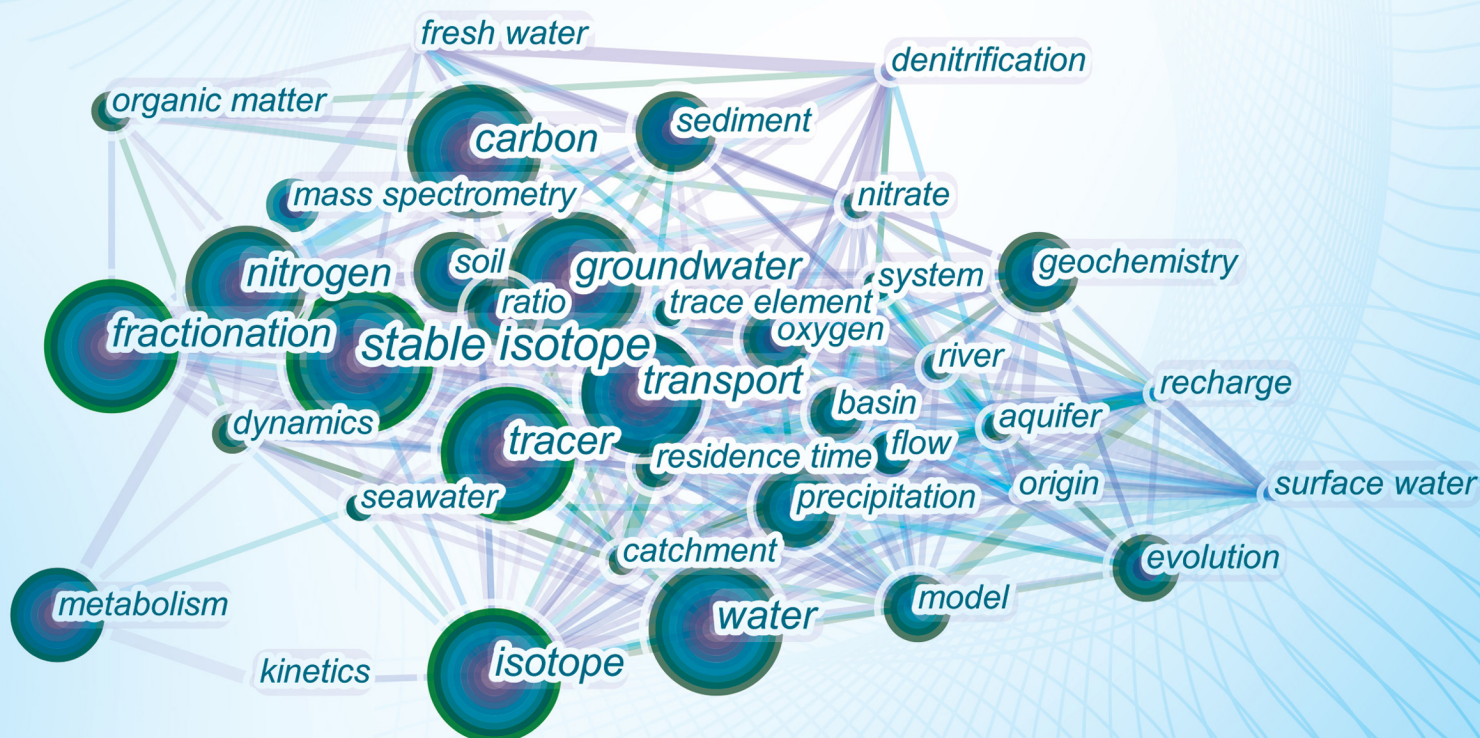
2023

第 36 卷

Vol.36



稳定同位素制备与应用技术专栏



ISSN 1000-7512



9 771000 751230



中国核学会同位素分会 主办
中国核工业集团有限公司 主管

目次

稳定同位素制备与应用技术专栏

- 稳定同位素分离技术专利分析 关宁昕,张 蓉(117)
- 基于文献计量学的同位素示踪技术研究现状分析 丁 寒,吕金印(127)
- 丙酮酸-1-¹³C的合成研究 卿 晶,贾雪雷,陈 凯,代德胜,李国威(137)
- 稳定同位素氙标记左氧氟沙星-D₃的合成 徐仲杰,张 立,孙 雯,张鹏帅,雷 雯(144)
- 磺胺氯哒嗪-苯环-¹³C₆的合成 梅 姝,郭 会,陈武炼(150)
- 元素分析-同位素质谱测定 $\delta^{15}\text{N}$ 和 $\delta^{34}\text{S}$ 的信号强度响应特征
..... 杜屹原,杨 斌,孟宪菁,温日红,宋 亮,张媛萍,周 晓(159)
- 快速测量 Xe 稳定同位素丰度及其质量歧视校正 曹金浩,杨凤诚,侯 超,窦 鑫,刘佳龙(168)
- 细菌反硝化法与化学转化法测试硝酸盐氮同位素对比研究 尹希杰,杨海丽,崔坤磊,孙治雷,李云海(176)
- 硫同位素测试技术研究进展 林珊珊(186)

放射性药物与标记化合物

- 氟[¹⁸F]脱氧葡萄糖注射液中未知杂质三甲基硅醇的研究 贾娟娟,孙得洋,程 茗,施亚琴,弓全胜,张文在(198)
- 放射性药物化学前体间碘苄胍质量标准的建立
..... 陈孟毅,董瑞林,邢 宇,周佳骏,邱珊珊,孙明月,王晓明,吴福海,胡 骥(203)

放射性和辐射测量

- 用于 4 π β - γ 符合测量的 4 π 多丝正比室研制
..... 杨 杰,张劲松,储素云,王 旭,郭翔博,罗 宁,罗老永,王 玮,漆明森(212)
- 电离室型氚监测仪现场校准技术研究及装置研制 李 明,徐利军,毛娜请,叶宏生,罗 瑞,林 敏(219)
- 同位素中子源参考辐射能谱测量及模拟中子谱分析
..... 李自平,唐智辉,李 达,冯 梅,蒋 虹,李多宏,周志波(226)

放射性同位素及应用技术

- 质控实验室内¹³¹I气溶胶的来源分析及其控制措施 吴 森,张先富,刘 军,潘贤海,徐其英,黄 勇(234)
- 陆地用 60 W 级 ²⁴¹AmO₂ 放射性同位素温差发电器的输出电性能计算及安全性分析
..... 何 虎,王雪健,武伟名(241)

综述

- 医用⁶⁸Ge-⁶⁸Ga发生器研究进展 李 龙,周 赛,丁颂东,黄 勇(247)
- 氧化应激 PET 显像剂研究进展 任书奇,傅丽兰,唐刚华(259)
- 中国发展 LEU 生产医用⁹⁹Mo技术的机遇与挑战 梁积新,吴宇轩,吴如雷,罗志福(270)

信息

- 序言 (封三)
- 《同位素》第六届编委会 (封底)

期刊基本参数:CN 11-2566/TL * 1988 * b * A4 * 162 * zh * P * 30.00¥ * 500 * 19 * 2023-04

责任编辑:王国霞 吕 洋

CONTENTS

Preparation and Application of Stable Isotopes

- Analysis of Patents on Separation Technologies for Stable Isotopes GUAN Ningxin, ZHANG Rong(117)
- Analysis of Isotope Tracer Technology Based on Bibliometrics DING Han, LYU Jinyin(127)
- Synthetic Studies Toward [1-¹³C]Pyruvate QING Jing, JIA Xuelei, CHEN Kai, DAI Desheng, LI Guowei(137)
- Synthesis of Stable Isotope Deuterium Labeled Levofloxacin-D₃ XU Zhong jie, ZHANG Li, SUN Wen, ZHANG Pengshuai, LEI Wen(144)
- Synthesis of Sulfachloropyridazine-Benzene Ring-¹³C₆ MEI Shu, GUO Hui, CHEN Wulian(150)
- Effect of Sample Signal Intensity on $\delta^{15}\text{N}$ and $\delta^{34}\text{S}$ Measurement by EA-IRMS System DU Yiyuan, YANG Bin, MENG Xianjing, WEN Rihong, SONG Liang, ZHANG Aiping, ZHOU Xiao(159)
- Rapid Measurement of Xe Stable Isotope Abundance and Mass Discrimination Correction CAO Jinhao, YANG Fengcheng, HOU Chao, DOU Xin, LIU Jialong(168)
- A Comparative Study of Nitrogen and Oxygen Isotopes of Nitrate by Bacterial Denitrifier and Chemical Conversion YIN Xijie, YANG Haili, CUI Kunlei, SUN Zhilei, LI Yunhai(176)
- Research Progress of Sulfur Isotope Analytical Techniques LIN Shanshan(186)

Radiopharmaceuticals and Labeled Compounds

- Unknown Impurities Trimethylsilanol in Fludeoxyglucose [¹⁸F] Injection JIA Juanjuan, SUN Deyang, CHENG Ming, SHI Yaqin, GONG Quansheng, ZHANG Wenzai(198)
- Establishment of Quality Standard for Metaiodobenzylguanidine as Radiopharmaceutical Precursor CHEN Mengyi, DONG Ruilin, XING Yu, ZHOU Jiajun, QIU Shanshan, SUN Mingyue, WANG Xiaoming, WU Fuhai, HU Ji(203)

Radioactivity and Radiation Measurement

- A 4 π Multi-wire Proportional Chamber for the 4 π β - γ Coincidence Measurement YANG Jie, ZHANG Jinsong, CHU Suyun, WANG Xu, GUO Xiangbo, LUO Ning, LUO Laoyong, WANG Wei, QI Mingsen(212)
- Research on Field Calibration Technology and Device Development of Ionization Tritium Monitor LI Ming, XU Lijun, MAO Naqing, YE Hongsheng, LUO Rui, LIN Min(219)
- Measurement of Reference Radiation Spectrum of Isotopic Neutron Source and Analysis of Simulated Neutron Spectrum LI Ziping, TANG Zhihui, LI Da, FENG Mei, JIANG Hong, LI Duohong, ZHOU Zhibo(226)

Applications of Isotopic Technologies

- Source Analysis and Control of ¹³¹I Aerosol in Quality Control Laboratory WU Miao, ZHANG Xianfu, LIU Jun, PAN Xianhai, XU Qiying, HUANG yong(234)
- Electrical Performance Calculations and Safety Analysis of Terrestrial 60-watt-class ²⁴¹AmO₂ Radioisotope Thermoelectric Generator HE Hu, WANG Xuejian, WU Weiming(241)

Reviews

- The Current Development Status of ⁶⁸Ge-⁶⁸Ga Generators for Medical Use LI Long, ZHOU Sai, DING Songdong, HUANG Yong(247)
- Progress of PET Probes for Oxidative Stress REN Shuqi, FU Lilan, TANG Ganghua(259)
- Opportunity and Challenge for Production of Medical ⁹⁹Mo with Low Enriched Uranium Targets in China LIANG Jixin, WU Yuxuan, WU Rulei, LUO Zhifu(270)

Serial Parameters: CN 11-2566/TL * 1988 * b * A4 * 162 * zh * P * 30.00¥ * 500 * 19 * 2023-04

Editors-In-Charge: WANG Guoxia, LYU Yang

Undertake: China Institute of Atomic Energy

《同位素》第六届编委会

顾 问 :王乃彦 王方定 刘元方 安继刚 陈子元
陈念念 费维扬 柴之芳 傅依备 樊明武

主 编 :罗志福

副 主 编 :刘 宁 杜 进 杨俊诚 张华北 林光辉 魏洪源

常务编委 :王荣福 王黎明 刘国平 杜晓宁 吴志芳 张 岚
张丰收 张智勇 张锦明 罗世能 彭 静

编 委 :于 涛 王 伟 王仲文 王旭辉 王明芳 王黎明 文富平 石元值
吕金印 仲伯华 向新程 刘志博 安世忠 许文强 许书河 孙守家
李亚明 李晴暖 杨 兴 杨 志 杨 敏 杨玉山 杨敏福 肖才锦
肖雪夫 何玉林 何高魁 汪海燕 张 华 张 娟 张 锋 张小章
张华明 张劲松 张现忠 张国光 张建峰 张经廷 张春丽 张智勇
罗 勇 周四春 周明胜 赵永刚 胡 胜 胡 疏 胡 骥 钟其顶
秦大军 袁红朝 贾红梅 贾志云 夏传琴 晏太红 郭 刚 唐 显
唐刚华 涂书新 崔孟超 梁积新 葛才林 程 谊 谢全新 雷 雯
褚泰伟 廖 斌 廖建民 廖家莉 谭昭怡
(以上按姓氏笔划排序)

同位素
(双月刊 1988 年创刊)
2023 年 第 36 卷 第 2 期(总第 149 期)

Journal of Isotopes
(Bimonthly Started in 1988)
Vol .36 Apr . 2023

主管 :中国核工业集团有限公司
主办 :中国核学会同位素分会
出版 :《同位素》编辑部
中国原子能科学研究院
(通讯地址 :北京 275 信箱 65 分箱 ,
邮编 102413 ;电话 (010)69357885 ;
电子邮箱 :twsbjl@ 163 .com)
主编 :罗志福
印刷 :北京圣美印刷有限责任公司
发行 :全国各地邮局 邮发代号 :82-784
[http :// www .tws .org .cn](http://www.tws.org.cn)

Responsible Institution : China National Nuclear Corporation
Sponsor : Isotope Society of Chinese Nuclear Society
Publication : Editorial Board of Journal of Isotopes
China Institute of Atomic Energy
(Address : P .O .Box 275 (65) ,
Beijing 102413 , China ;
Tel : 86-10-69357885 ;
E-mail : twsbjl@ 163 .com)
Chief Editor :LU O Zhifu
Distribution : Editorial Board of Journal of Isotopes

中国标准连续出版物号 :ISSN 1000-7512 国内定价 :每期 30 .00 元 ,全年 180 .00 元 ,2023 年 4 月 20 日出版(公开发行)
CN11-2566 /TL